



Provincia di Pescara
COMUNE DI CITTA' SANT'ANGELO

**FINANZA DI PROGETTO PER LA
 PROGETTAZIONE, REALIZZAZIONE E GESTIONE
 DELLA CASA FUNERARIA CON ANNESSO
 IMPIANTO DI CREMAZIONE**

**PRIME INDICAZIONI PER LA
 STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA**

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA

data:
 marzo 2017

Architetto
Federica Ballerini
 via Manzoni 57 - 21020 Casciago (VA)

Architetto
Silvano Spagna
 via Ariosto 19 - 20149 Milano

Ingegnere
Attilio Bianchi
 via Derna 6 - 21100 Capolago (VA)

Architetto
Luca Spagna
 via Ariosto 19 - 20149 Milano

Ingegnere
Carmelo Cuvato
 via Manzoni 57 - 21020 Casciago (VA)



SAIE S.r.l.
 L'AMMINISTRATORE UNICO
 (Dott. Mario Ballerini)

SAIE srl
 Via Manzoni , 57 - 21020 CASCIAGO (VA)

REL.07
 rev.01

CASA FUNERARIA CON ANNESSO IMPIANTO DI CREMAZIONE

PRIME INDICAZIONI PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA

La presente relazione è stata elaborata in ottemperanza a quanto disposto dall'art. 17, comma 1, lettera f) del DPR 207/2010 (Regolamento di attuazione alla legge quadro in materia di lavori pubblici D.lgs. 163 del 12/04/2006), nell'ambito della redazione del Progetto di Fattibilità tecnico economica.

L'art. 178 del DPR 207/2010 (di cui sopra) prevede infatti che in fase di redazione del Progetto di Fattibilità tecnico economica vengano date le prime indicazioni e disposizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza e di Coordinamento (più brevemente in appresso denominato PSC).

Motivazioni

Nel rispetto del D.lgs. 163 del 12/04/2006 (considerato che i decreti di seguito indicati sono stati abrogati DLgs 494/96, (L. 415/98) e del DLgs 528/99) e sostituiti dal **D.lgs. N. 81 del 9 aprile 2008**, con particolare riferimento a quanto disposto in merito ai PSC ed ai POS.- si ritiene innanzitutto che i lavori di cui sopra rientrino negli obblighi riepilogati nello schema che segue e che si propone venga applicato per i lavori di progettazione e di esecuzione dell'Opera:

ELEMENTI A CARATTERE GENERALE

CANTIERE CON PIÙ DI 200 UOMINI/GIORNO

nel quale sia prevista la presenza, anche non contemporanea, di più Imprese (*) (*) Occorre rammentare che qualsiasi Ditta o Lavoratore autonomo che interverrà nel corso dei lavori è considerato Impresa salvo i dovuti distinguo. E come ipotesi di lavoro non si può escludere (nei termini di legge) che l'Impresa che si aggiudicherà i lavori faccia ricorso all'intervento di altre Ditte per l'esecuzione di particolari lavori.

DEFINIZIONI

Disposizioni preliminari art. 89 del DLgs 81/08 Agli effetti delle disposizioni di cui al presente capo si intendono per:

- a) cantiere temporaneo o mobile, di seguito denominato: «cantiere»: qualunque luogo in cui si effettuano lavori edili o di ingegneria civile il cui elenco è riportato nell'allegato X.
- b) committente: il soggetto per conto del quale l'intera opera viene realizzata, indipendentemente da eventuali frazionamenti della sua realizzazione. Nel caso di appalto di opera pubblica, il committente è il soggetto titolare del potere decisionale e di spesa relativo alla gestione dell'appalto;
- c) responsabile dei lavori: soggetto incaricato, dal committente, della progettazione o del controllo dell'esecuzione dell'opera; tale soggetto coincide con il progettista per la fase di progettazione dell'opera e con il direttore dei lavori per la fase di esecuzione dell'opera. Nel campo di applicazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, e successive modificazioni, il responsabile dei lavori è il responsabile unico del procedimento;
- d) lavoratore autonomo: persona fisica la cui attività professionale contribuisce alla realizzazione dell'opera senza vincolo di subordinazione;
- e) coordinatore in materia di sicurezza e di salute durante la progettazione dell'opera, di seguito denominato coordinatore per la progettazione: soggetto incaricato, dal committente o dal responsabile dei lavori, dell'esecuzione dei compiti di cui all'articolo 91;
- f) coordinatore in materia di sicurezza e di salute durante la realizzazione dell'opera, di seguito denominato coordinatore per l'esecuzione dei lavori: soggetto incaricato, dal committente o dal responsabile dei lavori, dell'esecuzione dei compiti di cui all'articolo 92, che non può essere il datore di lavoro delle imprese esecutrici o un suo dipendente o il responsabile del servizio di prevenzione e protezione (RSPP) da lui designato;

- g) uomini-giorno: entità presunta del cantiere rappresentata dalla somma delle giornate lavorative prestate dai lavoratori, anche autonomi, previste per la realizzazione dell'opera;
- h) piano operativo di sicurezza: il documento che il datore di lavoro dell'impresa esecutrice redige, in riferimento al singolo cantiere interessato, ai sensi dell'articolo 17 comma 1, lettera a), i cui contenuti sono riportati nell'allegato XV;
- i) impresa affidataria: impresa titolare del contratto di appalto con il committente che, nell'esecuzione dell'opera appaltata, può avvalersi di imprese subappaltatrici o di lavoratori autonomi;
- l) idoneità tecnico-professionale: possesso di capacità organizzative, nonché disponibilità di forza lavoro, di macchine e di attrezzature, in riferimento alla realizzazione dell'opera.

FASE DI PROGETTAZIONE DELL'OPERA

Il Committente o il Responsabile dei lavori, nella fase di progettazione dell'opera, si attiene ai principi e alle misure generali di tutela di cui all'articolo 15 ed in particolare

- a) Al momento delle scelte architettoniche, tecniche e organizzative, onde pianificare i vari lavori o fasi di lavoro che si svolgeranno simultaneamente o successivamente
- b) All'atto dell'previsione della durata di realizzazione di questi lavori o fasi di lavoro

Per i lavori pubblici l'attuazione di quanto sopra detto (previsto al comma 1 dell'art. 90 del D.lgs 81/08) avviene nel rispetto dei compiti attribuiti al responsabile del procedimento e al progettista.

Nei Cantieri in cui è prevista la presenza di più imprese esecutrici, anche non contemporanea, il committente, anche nei casi di coincidenza con l'impresa esecutrice, o il responsabile dei lavori, contestualmente all'affidamento dell'incarico di progettazione, designa il Coordinatore per la progettazione (D.lgs. 81/08, art. 91, comma 3, lettera a) che redigerà il Piano di sicurezza e di coordinamento.

PRIMA DELL'INIZIO DEI LAVORI

Committente o il Responsabile dei lavori art. 90 del DLgs 81/08

“ prima dell'affidamento dei lavori, designa il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori (DLgs 81/08, art. 90, comma 4), in possesso dei requisiti di cui all'art. 98

“ verifica l'idoneità Tecnico - Professionale delle Imprese esecutrici e dei Lavoratori autonomi (DLgs 81/08, art. 91, comma 9, lettera a),

“ richiede alle Imprese esecutrici una dichiarazione sull'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'INPS, INAIL e casse edili + una dichiarazione relativa al contratto collettivo applicato ai lavoratori dipendenti

“ trasmette alla A.U.S.L. ed alla Direzione Provinciale del Lavoro la NOTIFICA PRELIMINARE, elaborata conformemente all'Allegato III.

Obblighi del coordinatore per la progettazione Art. 91 del DLgs 81/08

Durante la progettazione dell'opera e comunque prima della richiesta di presentazione delle offerte, il coordinatore per la progettazione:

- a) redige il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100, comma 1, i cui contenuti sono dettagliatamente specificati nell'allegato XV;b)
- b) predispose un fascicolo, i cui contenuti sono definiti all'allegato XVI, contenente le informazioni utili ai fini della prevenzione e della protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, tenendo conto delle specifiche norme di buona tecnica e dell'allegato II al documento E 26 maggio 1993.
- c) Il fascicolo non è predisposto nel caso di lavori di manutenzione ordinaria di cui all'articolo 3, comma 1, lettera a) del testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di edilizia, di cui al decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380. Il fascicolo di cui al comma 1, lettera b), è preso in considerazione all'atto di eventuali lavori successivi sull'opera.

L'impresa esecutrice:

- almeno 10 giorni prima dell'inizio dei lavori, consegna il Piano Operativo della Sicurezza (POS) (Art. 100 comma 4 del DLgs 81/08).
- Comunica la posizione Previdenziale e la Cassa Edile

FASE DI ESECUZIONE DELL'OPERA

Obblighi del coordinatore per l'esecuzione dei lavori Art. 92 del DLgs 81/08

Durante la realizzazione dell'opera, il coordinatore per l'esecuzione dei lavori:

- a) verifica, con opportune azioni di coordinamento e controllo, l'applicazione, da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, delle disposizioni loro pertinenti contenute nel piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 e la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro;
- b) verifica l'adeguatezza del piano operativo di sicurezza, da considerare come piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e coordinamento di cui all'articolo 100, assicurandone la coerenza con quest'ultimo, adegua il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 e il fascicolo di cui all'articolo 91, comma 1, lettera b), in relazione all'evoluzione dei lavori ed alle eventuali modifiche intervenute, valutando le proposte delle imprese esecutrici dirette a migliorare la sicurezza in cantiere, verifica che le imprese esecutrici adeguino, se necessario, i rispettivi piani operativi di sicurezza;
- c) organizza tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione;
- d) verifica l'attuazione di quanto previsto negli accordi tra le parti sociali al fine di realizzare il coordinamento tra i rappresentanti della sicurezza finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere;
- e) segnala al committente e al responsabile dei lavori, previa contestazione scritta alle imprese e ai lavoratori autonomi interessati, le inosservanze alle disposizioni degli articoli 94, 95 e 96 e alle prescrizioni del piano di cui all'articolo 100, e propone la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere, o la risoluzione del contratto.
Nel caso in cui il committente o il responsabile dei lavori non adotti alcun provvedimento in merito alla segnalazione, senza fornire idonea motivazione, il coordinatore per l'esecuzione dà comunicazione dell'inadempienza alla azienda unità sanitaria locale e alla direzione provinciale del lavoro territorialmente competenti;
- f) sospende, in caso di pericolo grave e imminente, direttamente riscontrato, le singole lavorazioni fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate.
Nei casi di cui all'articolo 90, comma 5, il coordinatore per l'esecuzione, oltre a svolgere i compiti di cui al comma 1, redige il piano di sicurezza e di coordinamento e predispone il fascicolo, di cui all'articolo 91, comma 1, lettere a) e b).

L'impresa Esecutrice nei confronti delle Imprese subappaltatrici:

- ~ verifica l'adeguatezza Tecnico - Professionale delle Imprese esecutrici anche mediante la iscrizione alla C.C.I.A.A. (DLgs 81/08, art. 26, comma 4, lettera a),
 - ~ verifica il rispetto degli obblighi INPS - INAIL - Cassa Edile
 - ~ trasmette il suo Piano Operativo della Sicurezza (POS) alle Ditte subappaltatrici,
 - ~ verifica che esse abbiano redatto il loro Piano Operativo della Sicurezza (POS) ne consegna una copia anche al Coordinatore per la sicurezza
 - ~ coordina gli interventi di protezione e prevenzione.
- N.B.
- ~ Il POS deve essere realizzato anche dalle Imprese con meno di 10 addetti e dalle Imprese familiari.
 - ~ Il POS sostituisce la valutazione dei rischi ed il Documento del DLgs 81/08 limitatamente al Cantiere.

PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEL PSC

In questa prima fase di progettazione Preliminare sono evidenziati al Committente soprattutto il metodo di redazione e l'individuazione degli argomenti che verranno successivamente approfonditi e sviluppati secondo lo schema tipo di composizione del PSC durante la progettazione Definitiva ed Esecutiva, si effettua una prima individuazione, analisi e valutazione dei rischi in riferimento all'area e all'organizzazione del cantiere e alle lavorazioni interferenti. Si individuano le prime procedure e le misure preventive e protettive nonché una sommaria stima dei costi legati alla sicurezza.

In questa fase il committente è edotto su quanto si farà successivamente.

Sui costi della sicurezza è opportuno anticipare subito sono stati stimati in circa il 1,3 % dell'importo totale del computo metrico estimativo pari a 50.000 " ca, Tale costo non costituirà onere aggiuntivo in quanto esposto in modo separato nel quadro economico; inoltre, al momento, non sono previsti oneri aggiuntivi imputabili a particolari dispositivi di protezione collettiva.

La valutazione dei costi della sicurezza è stata fatta scorpendo gli stessi dai prezzi unitari utilizzati dal prezzario ufficiale, così da non rischiare di pagare due volte lo stesso costo.

Nella terza fase di progettazione (Esecutiva) verrà redatto il Piano di Sicurezza e di Coordinamento ed il fascicolo dell'Opera DLgs 81 del 9 aprile 2008 (DLgs 494/96 e DLgs 528/99, art. 4 e 12; Merloni Ter, art. 31; Regolamento di attuazione, art. 35, comma 1, lettera f) e art. 41).

Il PSC verrà elaborato tenendo conto innanzi tutto che la vita di ogni cantiere temporaneo o mobile ha una storia a sé e non è riconducibile a procedure ingessate come può accadere, ad esempio, in uno stabilimento o in una catena di montaggio dove - una volta progettata la sicurezza - questa può essere codificata e ricondotta ad operazioni e movimenti ripetitivi e sempre uguali nel tempo.

Riteniamo pertanto che i compiti del Coordinatore per la progettazione e del Coordinatore per l'esecuzione dovranno essere finalizzati a redigere e far applicare i contenuti di un Piano di sicurezza che:

- non lasci eccessivi spazi all'autonomia gestionale dell'impresa esecutrice nella conduzione del lavoro, perché altrimenti diventerebbe troppo generico (disattendendo al fatto che il PSC deve essere uno strumento operativo che parte da una corretta programmazione e deve dare delle indicazioni ben precise per operare in sicurezza)
- ma non programmi neppure in maniera troppo minuziosa la vita del Cantiere per evitare di ingessarlo in procedure burocratiche che oltre a ridurre il legittimo potere gestionale dell'impresa esecutrice (DLgs 528/99, art. 9, comma 1, lettera c-bis, Legge 415/98 art. 3], comma i-bis, lettera c) non garantirebbero comunque la sicurezza sul lavoro perché troppo rigidamente imposte o troppo macchinose (Con la conseguenza che l'impresa e lo stesso Coordinatore per l'esecuzione dei lavori - di fronte ad eccessive difficoltà procedurali- finirebbero spesso con il disattenderle).

Come già accennato, le prime indicazioni e disposizioni per la stesura del Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC), che sono di seguito riportate, riguardano principalmente il metodo di redazione e l'individuazione degli argomenti da approfondire che verranno successivamente elaborati con l'avanzare del grado di progettazione (nel rispetto di quanto disposto dalla normativa vigente, ma anche di quanto predisposto nella proposta di schema di regolamento sui contenuti minimi dei piani di sicurezza nei cantieri temporanei o mobili in attuazione dell'articolo 31 del Regolamento, attualmente in Commissione al Senato della Repubblica).

Nello schema tipo di composizione che sarà adottato, il PSC sarà distinto in due parti distinte, con uno scopo ben preciso.

Nella prima parte del PSC saranno trattati argomenti che riguardano le prescrizioni di carattere generale, anche se concretamente legati al lavoro progettato e che si deve realizzare.

Queste prescrizioni di carattere generale potranno essere considerate quindi quasi come il Capitolato speciale della sicurezza, adattato alle specifiche esigenze del lavoro e rappresenteranno in pratica gli argini legali entro i quali si vuole che l'impresa si muova con la sua autonoma operatività.

Tutto ciò nell'intento di evitare il più possibile di imporre procedure troppo burocratiche, troppo rigide e soprattutto troppo minuziose e macchinose, che potrebbero indurre l'impresa a sentirsi deresponsabilizzata o comunque non in grado di impegnarsi ad applicarle perché troppo teoriche e di fatto di poca utilità per la vita pratica del Cantiere. Per non parlare, ad esempio, del dispendio di risorse umane impegnate più ad aggiornare schede, procedure burocratiche, ecc. - esageratamente imposte - piuttosto che essere impegnate nella corretta gestione giornaliera del Cantiere che significa anche Prevenzione, Formazione ed Informazione continua del personale. Inoltre, la definizione degli argini legali entro i quali l'impresa potrà e dovrà muoversi con la sua autonomia operativa rappresenteranno anche un valido tentativo per evitare l'insorgere di contenziosi tra le parti.

Nella seconda parte del PSC saranno trattati argomenti che riguardano il Piano dettagliato della sicurezza per Fasi di lavoro che nasce da un programma di esecuzione dei lavori, che naturalmente va considerato come un'ipotesi attendibile ma preliminare di come verranno poi eseguiti i lavori dall'impresa.

Al Cronoprogramma ipotizzato saranno collegate delle procedure operative per le Fasi più significative dei lavori e delle schede di sicurezza collegate alle singole Fasi lavorative programmate con l'intento di evidenziare le misure di prevenzione dei rischi simultanei risultanti dall'eventuale presenza di più Imprese (o Ditte) e di prevedere l'utilizzazione di impianti comuni, mezzi logistici e di protezione collettiva.

Concludono il PSC le indicazioni alle Imprese per la corretta redazione del Piano Operativo per la Sicurezza (POS) e la proposta di adottare delle schede di sicurezza per l'impiego di ogni singolo macchinario tipo, che saranno comunque allegate al PSC in forma esemplificativa e non esaustiva (*crediamo che quest'ultimo compito vada ormai delegato principalmente alla redazione dei POS da parte delle Imprese*).

Per maggior chiarezza, si ritiene opportuno riportare di seguito l'indice del PSC che verrà redatto:

INDICE DEL PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO

Parte Prima: Prescrizioni di carattere generale

- Copertina.
- Premessa del Coordinatore per la sicurezza.
- Modalità di presentazione di proposte di integrazione o modifiche - da parte dell'impresa esecutrice - al Piano di sicurezza redatto dal Coordinatore per la progettazione.
- Obbligo alle Imprese di redigere il Piano operativo di sicurezza, complementare e di dettaglio.
- Elenco dei numeri telefonici utili in caso di emergenza.
- Quadro generale con i dati necessari alla notifica (*da inviare all'organo di vigilanza territorialmente competente, da parte del Committente*).
- Struttura organizzativa tipo richiesta all'impresa (*esecutrice dei lavori*).
- Referenti per la sicurezza richiesti all'impresa (*esecutrice dei lavori*).
- Requisiti richiesti per *eventuali* ditte Subappaltatrici.
- Requisiti richiesti per *eventuali* Lavoratori autonomi.
- Verifiche richieste dal Committente.
- Documentazioni riguardanti il Cantiere nel suo complesso (da custodire presso gli uffici del cantiere a cura dell'impresa).

- Descrizione dell'Opera da eseguire, con riferimenti alle tecnologie ed ai materiali impiegati.
- Aspetti di carattere generale in funzione della sicurezza e Rischi ambientali.
- Considerazioni sull'Analisi, la Valutazione dei rischi e le procedure da seguire per l'esecuzione dei lavori in sicurezza.
- Tabelle riepilogative di analisi e valutazioni in fase di progettazione della sicurezza.
- Rischi derivanti dalle attrezzature.
- Modalità di attuazione della valutazione del rumore.
- Organizzazione logistica del Cantiere.
- Pronto Soccorso.
- Sorveglianza Sanitaria e Visite mediche.
- Formazione del Personale.
- Protezione collettiva e dispositivi di protezione personale (DPI).
- Segnaletica di sicurezza.
- Norme Antincendio ed Evacuazione.
- Coordinamento tra Impresa, eventuali Subappaltatori e Lavoratori autonomi.
- Attribuzioni delle responsabilità, in materia di sicurezza, nel cantiere.
- Stima dei costi della sicurezza.
- Elenco della legislazione di riferimento.
- Bibliografia di riferimento.

Parte seconda: Piano dettagliato della sicurezza per Fasi di lavoro

- Copertina
- Premessa.
- Cronoprogramma Generale di esecuzione dei lavori.
- Cronoprogramma di esecuzione lavori di ogni singola opera.
- Fasi progressive e procedure più significative per l'esecuzione dei lavori contenuti nel Programma.
- Procedure comuni a tutte le opere in C.A.
- Procedure comuni a tutte le opere di movimento terre ed opere varie.
- Distinzione delle lavorazioni per aree.
- Schede di sicurezza collegate alle singole Fasi lavorative programmate, (con riferimenti a: Lavoratori previsti, Interferenze, Possibili rischi, Misure di sicurezza, Cautele e note, ecc.).
- Elenco non esaustivo di macchinari ed attrezzature tipo, (con caratteristiche simili a quelle da utilizzare).
- Indicazioni alle Imprese per la corretta redazione del Piano Operativo per la Sicurezza (POS).
- Schede di sicurezza per l'impiego di ogni singolo macchinario tipo, fornite a titolo esemplificativo e non esaustivo (con le procedure da seguire prima, durante e dopo l'uso).

DESCRIZIONE DEI LAVORI OGGETTO DEL PSC

L'area di intervento individuata per la costruzione della nuova casa funeraria con annesso impianto di cremazione è nella disponibilità del comune ed è ubicata in area limitrofa al recinto cimiteriale esistente .

L'area in oggetto si presenta in leggera pendenza, si prevedono quindi lavori di parziale e limitato sbancamento

L'opera prevede la costruzione di un edificio polifunzionale su due piani, uno terreno ed un seminterrato, la sistemazione di aree esterne a destinazione specifica e un area di parcheggio.

La struttura della nuova costruzione sarà realizzata in cemento armato gettato in opera.

L'area di presenta oggi libera da altre strutture o interferenze.

TIPOLOGIA E OROGRAFIA DEL TERRENO

L'area è adiacente al recinto cimiteriale ed è raggiungibile dalla strada di penetrazione. Si presenta, come sopra detto leggermente in pendenza, senza alberature e libera da costruzioni.

OPERE AEREE O DI SOTTOSUOLO NELL'AREA DI CANTIERE O LIMITROFE

Sull'area di cantiere, come risulta dalla planimetria di Progetto di Fattibilità tecnico economica, non sono presenti linee aeree di elettrodotti e nel sottosuolo non ci sono indicazioni in merito a sottoservizi esistenti.

Prima dell'inizio dei lavori occorrerà comunque procedere ad un attento sopralluogo, eventualmente invitando gli enti preposti

PRIMA INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI – PROCEDURE E APPRESTAMENTI DI SICUREZZA

Le principali lavorazioni previste dal progetto prevedono

- ◆ Allestimento cantiere
- ◆ Scavi e movimentazione terra
- ◆ Opere strutturali
- ◆ Costruzione sottofondi e vespai
- ◆ Costruzione solette e pareti
- ◆ Realizzazione/montaggio nuovi impianti
- ◆ Assistenza muraria agli impiantisti
- ◆ Posa rivestimenti
- ◆ Installazione serramenti
- ◆ Finiture
- ◆ Sistemazione Esterne

I potenziali rischi presenti all'interno del cantiere, analizzate le tipologie e l'entità delle lavorazioni, vengono suddivisi in due tipologie principali, ovvero:

Rischi generali – rischi determinati dalle lavorazioni e dalle condizioni ambientali presenti nel cantiere e che coinvolgono tutto il personale presente e possono coinvolgere anche terzi

Rischi specifici – rischi direttamente collegati allo svolgimento di alcune mansioni e/o all'uso di determinate apparecchiature e che coinvolgono solo gli addetti direttamente interessati.

Nel PSC si tratterà prioritariamente dei rischi generali e solo genericamente di quelli specifici in quanto per questi si dovrà fare riferimento alle valutazioni dei rischi elaborate dalle singole imprese in ottemperanza a quanto disposto dal D.lgs 81/08 e ai rispettivi P.O.S.

I principali rischi potenziali che si ipotizzano come presenti in funzione delle tipologie di lavorazioni presenti in cantiere sono:

Rischi generali

- Rischi legati alle operazioni di scavo e movimentazione terra
- Rischi legati alle operazioni di demolizione
- Rischio d'incendio
- Crolli
- Rischi derivanti dalla presenza di mezzi in movimento
- Esposizione a rumore
- Rischio derivante dalle condizioni climatiche
- Esposizione a polveri
- Rischio elettrico
- Caduta dall'alto di persone e/o materiali
- Rischi da interferenze

Rischi specifici

- Caduta dall'alto
- Rischio chimico
- Rischio elettrico
- Proiezione di materiali
- Movimentazione manuale di carichi
- Tagli ed escoriazioni
- Schiacciamenti
- Esposizione a rumore
- Intrappolamento in organi in movimento
- Utilizzo di impianti e attrezzature

Una prima valutazione qualitativa dei rischi elaborata considerando le condizioni ambientali, le procedure e gli apprestamenti di sicurezza previsti e applicando tre gradi di gravità basso – moderato - alto, porta ai seguenti risultati

Rischi generali

- Rischi legati alle operazioni di scavo e movimentazione terra - basso
- Rischio seppellimento - medio
- Rischio d'incendio - medio/basso
- Crolli durante le fasi di costruzione - medio
- Rischi derivanti dalla presenza di mezzi in movimento - medio
- Esposizione a rumore - basso
- Rischio derivante dalle condizioni climatiche - basso
- Esposizione a polveri - basso
- Rischio elettrico - medio
- Caduta dall'alto di persone e/o materiali - medio
- Rischi da interferenze - medio

Rischi specifici

- Caduta dall'alto - medio
- Rischio chimico - basso
- Rischio elettrico - medio
- Proiezione di materiali - medio
- Movimentazione manuale di carichi - basso
- Tagli ed escoriazioni - medio
- Schiacciamenti - medio
- Esposizione a rumore - medio
- Ustioni e scottature - basso
- Intrappolamento in organi in movimento - basso
- Utilizzo di impianti e attrezzature - medio

PROCEDURE E APPRESTAMENTI PREVISTI

L'affidamento dei lavori a diverse imprese e/o a artigiani e lavoratori autonomi, nonché il fatto che nel sito non sarà possibile interrompere totalmente le normali attività cimiteriali comporta un aggravio di rischio e/o il verificarsi di situazioni critiche, si cercherà comunque di organizzare il cantiere e lo svolgimento dei lavori, in modo che le varie imprese interferiscano il meno possibile tra loro e con le altre attività provvedendo a:

- Delimitare fisicamente tutte le aree di cantiere
- destinare aree distinte e delimitate per lo stoccaggio di materiali e attrezzature riducendoli al minimo indispensabile
- delimitare e segnalare le aree di movimentazione dei materiali delimitare e segnalare vietando l'accesso ai non addetti le aree limitrofe a lavori svolti in altezza
- differenziare per imprese le zone di intervento contemporaneo
- verificare il corretto utilizzo di macchine e attrezzature, nonché il pieno rispetto delle disposizioni di sicurezza impartite
- verificare l'idoneità di macchinari, impianti e materiali utilizzati

- verificare la corretta formazione/informazione del personale impiegato relativamente ai lavori da svolgere ed ai rischi ad essi connessi, nonché sui relativi comportamenti da adottare.
- accertare la compatibilità dei vari lavori
- coordinare correttamente gli interventi delle varie imprese

Al fine di coordinare correttamente le diverse lavorazioni e le imprese preposte alla loro realizzazione, si provvederà ad indire riunioni periodiche con i vari responsabili della sicurezza delle imprese e/o artigiani e con la D.L.

Durante dette riunioni verranno illustrati i rischi comportanti le varie lavorazioni e riportati sui piani di sicurezza, al fine di verificare la loro compatibilità. Qualora risultasse che la realizzazione contemporanea di diverse operazioni possa comportare un aumento dei rischi relativi si procederà in merito secondo la seguente logica:

- differenziazione nel tempo e/o nell'area degli interventi
- approntamento di misure di sicurezza supplementari

Qualora l'attuazione di quanto sopra non fosse possibile o comunque i rischi per il personale dovessero risultare comunque eccessivi, il coordinatore in fase di esecuzione lavori, sentito il direttore dei lavori ed il responsabile di cantiere, stabilirà quale lavorazione sospendere.

Ogni impresa operante nel cantiere dovrà:

- ✓ Prendere visione del presente documento e sottoscriverlo per accettazione
- ✓ Attenersi a quanto indicato nel PSC
- ✓ Nominare un proprio responsabile di cantiere
- ✓ Partecipare alle riunioni periodiche
- ✓ Fornire tutta la documentazione richiesta
- ✓ Dotare il proprio personale di cartellino identificativo con foto, generalità, nominativo dell'azienda, data di assunzione eventuale azienda sub, committente
- ✓ Provvedere alla cartellonistica relativa alla propria area di lavorazione
- ✓ Provvedere alla realizzazione delle opere provvisorie previste

Eventuali lavoratori autonomi dovranno adeguarsi alle suddette disposizioni con l'unica differenza nella consistenza della documentazione che dovranno fornire .

L'organizzazione interna del cantiere, dovrà essere realizzata a cura dell'impresa capo commessa tenendo in considerazione le seguenti direttive:

- Nel cantiere dovranno essere predisposte baracche a uso – uffici, deposito attrezzature, spogliatoi e servizi igienici, refettorio
- Il cantiere dovrà essere interamente recintato
- Gli accessi, dovranno essere dotati di porte da mantenere chiuse durante i periodi in cui il cantiere stesso è fermo
- Nel cantiere dovranno essere installati cartelli indicanti i principali rischi presenti nel cantiere e il divieto di accesso ai non addetti ai lavori

- In prossimità dell'ingresso principale dovrà essere installato il cartello di cantiere riportante tutte le informazioni stabilite per legge
 - Dovranno essere approntate apposite aree per lo stoccaggio di materiali e attrezzature divise per imprese e ben segnalate. Lo stoccaggio di eventuali prodotti pericolosi (bombole, mat. infiammabili etc.) dovranno essere realizzati secondo norme di legge, e non dovranno comunque essere fonte di pericolo.
 - Si dovrà organizzare la viabilità interna per l'accesso, la circolazione e la sosta di mezzi pesanti. I percorsi dovranno essere scelti in modo che interferiscano il meno possibile con la normale fruizione dell'area da parte del personale cimiteriale e dagli utenti, con le lavorazioni e con le altre attività di cantiere. Le zone di carico/scarico e di manovra, dovranno essere facilmente individuabili e sufficientemente ampie da garantire l'effettuazione delle operazioni in assoluta sicurezza. Durante le operazioni di carico e scarico e di manovra dei mezzi, dovrà essere garantita la presenza a terra di un operatore che dia indicazioni all'autista. I mezzi dovranno sostare all'interno dell'area per il solo tempo necessario all'effettuazione delle operazioni previste.
 - Tutte le aree di cantiere, dovranno essere illuminate in modo adeguato, a tal fine si dovranno realizzare, se necessario, impianti elettrici provvisori che rispondano comunque ai requisiti di seguito specificati.
 - Il cantiere dovrà essere realizzato in modo garantire delle idonee vie di fuga per il personale in caso di emergenza
 - Dovranno essere individuate e delimitate, apposite aree per lo stoccaggio temporaneo dei rifiuti di cantiere che dovranno comunque essere rimossi giornalmente
 - All'interno del cantiere dovrà essere sempre accessibile dal personale lavorante almeno un servizio igienico
 - All'interno del cantiere dovranno essere previste zone con caratteristiche idonee, ad uso spogliatoio e refettorio
 - Nel cantiere dovrà essere presente almeno una cassetta di pronto soccorso
- Tutte le attrezzature utilizzate, dovranno essere conformi a quanto previsto dalle normative di sicurezza CEE e recepite dal governo Italiano o, perlomeno dovranno rispondere a quanto previsto dal Dlgs 81/08 (e successive modifiche e integrazioni compresa la direttiva macchine).
- Si dovranno evitare, nel limite del possibile, prodotti particolarmente pericolosi quali, materiali facilmente infiammabili, tossici o nocivi. Dove ciò non fosse possibile, il loro utilizzo ed il loro stoccaggio, dovrà essere ridotto al minimo indispensabile

In generale, al fine di eliminare e o ridurre i rischi, le imprese presenti dovranno provvedere a:

Rischi Generali

Rischi legati a movimentazione terra, alle demolizioni e allo smontaggio e rimontaggio serramenti

- Le zone di scavo dovranno essere fisicamente delimitate e interdetto ai non addetti. Durante le operazioni di scavo l'area dovrà essere sorvegliata.
- Le pareti degli scavi dovranno avere inclinazione tale da scongiurare frane e crolli
- Le operazioni di scavo sia con mezzi meccanici che manuali dovranno sempre essere effettuate da due persone, operatore e sorvegliante
- Eventuali tratti carrabili dovranno essere opportunamente segnalati realizzati con pendenze secondo normativa e di resistenza adeguata ai mezzi che dovranno percorrerle
- Tutte le attrezzature meccaniche saranno verificate prima dell'inizio dei lavori
- Gli addetti saranno muniti di elmetto, guanti, scarpe antinfortunistiche ed imbraghi, tappi o cuffie, mascherina antipolvere, occhiali
- I lavori ad altezza superiore ai due metri, verranno eseguiti con ponteggi dotati di parapetto normale, o trabattelli normati, eventuali lavori di breve durata con rischio di caduta dall'alto verranno effettuati da personale imbragato ed assicurato tramite fune anticaduta
- L'eventuale movimentazione di materiali avverrà per quanto possibile con mezzi meccanici. La movimentazione manuale è consentita per carichi al di sotto dei 20 Kg. ad un singolo addetto mentre per carichi superiori gli addetti dovranno essere almeno due.
- Per il carico di macerie e materiali di scavo su automezzi dovrà essere garantito uno spazio, nell'area di cantiere, sufficientemente ampio per l'esecuzione delle operazioni ed opportunamente segnalato.
- Il carico e lo scarico dei mezzi dovrà essere sempre effettuato da almeno 1 persona operativa ed 1 di controllo
- Durante le lavorazioni in ambienti poco aerati dovranno essere prese misure contro l'assunzione di polveri attraverso le vie respiratorie (maschere)

Rischio Incendio

- Le imprese non dovranno utilizzare prodotti infiammabili, se questo non fosse possibile, il loro uso ed il loro stoccaggio, deve essere ridotto al minimo indispensabile.
- I prodotti infiammabili, dovranno essere stoccati in apposite aree distanti da possibili fonti di innesco, opportunamente segnalate e lontane da stoccaggi di materiali combustibili
- Tutte le imprese, dovranno dotarsi di propri mezzi di estinzione portatili consoni alle lavorazioni svolte
- Durante le operazioni di pulizia con solventi, le operazioni di verniciatura, i lavori a caldo, dovrà essere imposto il divieto di fumare
- Tutti gli utensili e le apparecchiature elettriche dovranno essere in buono stato di manutenzione
- Prima dell'esecuzione di lavori a caldo, si dovrà provvedere, se necessario, a bonificare le tubazioni e apparecchiature sulle quali si opera.
- Durante i lavori a caldo si dovrà provvedere a delimitare l'area con appositi schermi di contenimento di eventuali scintille o propagazione della fiamma (specialmente se effettuati in altezza), allontanare i materiali combustibili, tenere un estintore a portata di mano, imporre la sorveglianza di una persona per tutta la durata dell'operazione.
- Prima dell'effettuazione di eventuali operazioni in cui vengono utilizzati gas in bombole, si dovrà provvedere a verificare l'efficienza di tutte le apparecchiature (manometri, riduttori etc), tutte le tenute dei raccordi.
- Durante le suddette operazioni si dovrà provvedere a che le tubazioni non siano schiacciate o compiano curve troppo strette, le bombole siano in posizione verticale, le chiavi di manovra delle bombole siano sempre sulle valvole delle bombole stesse, che il prelievo orario di acetilene non superi il quinto della capacità della bombola
- E' fatto assoluto divieto di accendere fuochi in cantiere e di utilizzare fornelli da campeggio, stufe a gas e apparecchiature similari dotate di fiamme libere
- Deve essere imposto il divieto di fumare in tutte quelle aree con eventuale presenza di sostanze infiammabili e/o combustibili
- Almeno un dipendente di ogni impresa, dovrà aver frequentato il corso di addestramento alla lotta contro l'incendio previsto dal D.lgs 81/08

- A tutti i lavoratori, dovranno essere preventivamente indicati i comportamenti da tenere in caso d'incendio e le vie di fuga organizzate nel cantiere, a tal fine verrà approntato un piano di emergenza interno
- Gli impianti elettrici di cantiere, dovranno essere realizzati secondo buona tecnica ed in conformità alle norme CEI vigenti
- Durante le operazioni di verniciatura con colori infiammabili, dovrà essere delimitata e segnalata la zona di intervento indicando il divieto d'accesso alle persone non autorizzate, di fumare e di usare fiamme libere

Rischio derivante da condizioni climatiche

- Tutti i lavoratori, dovranno essere dotati di abbigliamento da lavoro idoneo per le condizioni climatiche presenti
- Si dovranno organizzare le varie operazioni, cercando di evitare il più possibile frequenti cambi di ambiente (esterno, interno)

Rischi derivanti dalla presenza di mezzi in movimento

- Le vie di percorrenza e le aree di manovra dei camion, dovranno essere opportunamente segnalate e realizzate in modo che interferiscano il meno possibile con i percorsi pedonali.
- Durante le fasi di manovra e di carico/scarico dei camion, deve essere garantita la presenza di un addetto a terra che sorvegli le operazioni e dia indicazioni all'autista
- I camion in arrivo ed in uscita dal cantiere, dovranno avere i materiali caricati ben fissati al pianale e, se volatili, dovranno essere dotati di copertura
- Le aree di manovra e passaggio dovranno avere dimensioni adeguate al traffico previsto
- Tutti i mezzi utilizzati all'interno del cantiere, dovranno rispondere ai requisiti tecnici e di sicurezza dettati dalle normative vigenti
- Le vie di circolazione dovranno trovarsi a una distanza da porte, portoni e uscite di emergenza del cantiere, tale da garantire il loro utilizzo in sicurezza
- Durante le operazioni di carico dovranno essere ben segnalati e divisi i percorsi pedonali da quelli di transito e manovra di eventuali mezzi di trasporto (muletti)
- All'interno del cantiere, tutti i mezzi non dovranno superare la velocità max. di 15 Km/h

Rumore

- Tutte le attrezzature utilizzate in cantiere dovranno avere livelli di emissione sonora entro i limiti stabiliti dalla legge
- Le imprese operanti all'interno del cantiere, dovranno aver ottemperato a quanto previsto dal D.lgs 81/08, e dovranno fornire il relativo studio sull'esposizione personale a rumore dei propri dipendenti.
- Dovranno essere forniti dispositivi di protezione individuale a quei lavoratori che opereranno, anche saltuariamente, in prossimità di attrezzature e/o lavorazioni particolarmente rumorose.

Esposizione a polveri

- Non dovranno essere utilizzati prodotti in polvere, classificati come tossici o nocivi
- Dovrà essere imposto l'uso di mascherine antipolvere, eventualmente dotata di filtro, a tutti quei lavoratori impegnati in lavorazioni o in aree con presenza di polvere (addetti alla preparazione degli intonaci, installatori cartongesso demolitori etc.)

Rischio elettrico

- Gli impianti elettrici di cantiere, dovranno essere realizzati in conformità alle norme di buona tecnica ed alle norme CEI .
- Tutte le apparecchiature elettriche dovranno essere in buono stato di conservazione
- Gli utensili elettrici a tensione superiore a 25V, dovranno essere realizzati in classe 2
- Prima dell'utilizzo di qualunque apparecchio elettrico, deve esserne verificato lo stato
- E' vietato l'uso di spine e prese volanti non a norma nonché l'uso di cavi di prolunga giuntati
- Gli utensili che dovranno essere impiegati in luoghi conduttori ristretti ed in luoghi umidi dovranno essere alimentati a bassissima tensione
- La stesura di cavi flessibili non deve interferire con passaggi di mezzi e pedoni
- I cavi flessibili, dovranno essere dotati di protezione contro il tranciamento
- Tutte le masse metalliche dovranno essere collegate a terra
- I dispositivi di protezione contro i contatti indiretti deve interrompere il circuito in modo tale che non si verifichino, sia all'interno che all'esterno dell'impianto utilizzatore, tensioni di passo e contatto superiori ai limiti previsti nelle norme CEI di riferimento

- Saranno vietate tutte le manipolazioni di fortuna che, pur se in via temporanea, potranno essere eseguite su cavi ed attrezzature elettriche
- Lungo i cavi elettrici di prolunga, ai fini della sicurezza, verranno posti cartelli indicanti gli utilizzi e, se del caso, applicato il nome del subappaltatore o quanto necessario ad una pronta indicazione dell'utilizzatore
- I cavi di posa mobile tra il quadro generale e secondari dovranno essere di tipo H07 RN-F isolati in gomma con guaina in policloroprene o equivalenti
- Ogni quadro elettrico dovrà avere le seguenti caratteristiche:
 - ✓ Essere provvisti di interruttore omipolare generale con protezioni contro i corto circuiti e i sovraccarichi nonché di protezione differenziale
 - ✓ Ogni utenza dovrà essere alimentata con proprio ed esclusivo interruttore omipolare
 - ✓ Le attrezzature elettriche avranno grado di protezione adeguato agli ambienti in cui opererà
 - ✓ Ogni interruttore dovrà essere munito di cartellino indicante l'utilizzo e lo scopo
- Il collegamento diretto degli apparecchi utilizzatori ai quadri di cantiere dovrà essere conforme a quanto previsto dalla norma CEI 17-13/4
- Ad ogni interruttore non dovranno essere collegate più di 6 prese
- Gli impianti di illuminazione, dovranno garantire i valori in lux previsti dalla legislazione vigente per le varie lavorazioni

Caduta dall'alto di persone e/o materiali

- Nel corso dei lavori si dovranno prevedere, se necessario, idonee opere provvisorie al fine di proteggere il personale da eventuali cadute dall'alto che verranno stabilite di volta in volta. (vedere anche "rischio crolli/seppellimento")
- Ove le condizioni lo richiedono dovrà essere imposto l'uso dell'imbrago di sicurezza
- Durante i lavori effettuati in altezza, l'area circostante dovrà essere delimitata e segnalata
- In prossimità di zone dove avvengono lavori in altezza dovrà essere reso obbligatorio l'uso dell'elmetto di protezione

Rischi Specifici

Caduta dall'alto/investimento da materiali

Lavorazioni interessate:

- scavi, costruzioni
- montaggio e smontaggio serramenti
- applicazione d'intonaci e rivestimenti
- tinteggiature
- montaggio ponteggi/trabattelli

- Oltre quanto indicato nel relativo paragrafo nei rischi generali
- Il montaggio dei trabattelli, deve avvenire secondo le istruzioni del fabbricante, dietro sorveglianza di un preposto e da personale specializzato e come da progetto redatto ad hoc
- Eventuali ponteggi dovranno essere realizzati secondo specifico progetto (pimus)
- Le tavole che costituiscono l'impalcato devono essere fissate in modo che non possano scivolare sui traversi metallici, con dimensioni come da normative, non devono avere nodi passanti che riducano del 10% la sezione resistente.

Le tavole non devono presentarsi a sbalzo, neanche temporaneamente

- Gli impalcati, devono essere protetti su tutti i lati verso il vuoto con parapetto normale costituito da due correnti, di cui il superiore posto ad una altezza di un metro dal piano di calpestio, e tavola fermapièdi alta 20 cm. e posta d costa aderente al tavolato
- Sia i correnti che le tavole fermapièdi, devono essere fissate all'interno dei montanti
- In corrispondenza dei luoghi di transito o stazionamento, dovranno essere previste opere provvisorie atte a impedire la caduta di materiali o in alternativa si dovrà interdire l'area circostante
- I ponteggi e i trabattelli dovranno essere dotati di idonee scale di accesso, è fatto assoluto divieto di arrampicarsi lungo i montanti
- Ogni trabattello dovrà essere corredato di manuale d'uso e cartello indicante la portata
- I ponti su cavalletti e i trabattelli, devono essere muniti di parapetto normale con le caratteristiche precedentemente descritte, se di altezza superiore a 2 m.
- E' vietato l'uso di ponti su cavalletti sovrapposti
- I ponti su ruote, devono essere ancorati alla costruzione almeno ogni due piani, devono avere le ruote bloccate da cunei di legno e a loro verticalità deve essere verificata con livello
- E' vietato l'uso di sovrastrutture al di sopra di ponti su cavalletti con o senza ruote

- All'interno dell'incastellatura dei trabattelli, devono essere previsti idonei sistemi di protezione contro la caduta in fase di salita e discesa da trabattello stesso
- I montanti che supportano l'apparecchio di sollevamento, devono essere costituiti da più elementi collegati tra loro con giunzioni sfalsate e poggianti su corrispondenti elementi sottostanti
- E' vietato correre e saltare sugli impalcati
- Sugli impalcati è obbligatorio l'uso di D.P.I. e precisamente, elmetto fissato con sottogola e scarpe antinfortunistiche
- E' vietato lo spostamento di ponti su ruote con sopra personale e/o materiali non adeguatamente fissati
- Le scale a mano dovranno avere caratteristiche conformi a quanto previsto dal DLgs 81/08, durante il loro uso dovranno essere vincolate o trattenute al piede da altra persona
- Durante la salita e la discesa i materiali dovranno essere tenuti con apposite guaine o altri sistemi che ne impediscano a caduta.
- Le scale devono essere utilizzate esclusivamente per il transito, è fatto divieto di effettuare lavorazioni stando sulle scale salvo che il lavoratore non abbia la possibilità di assicurarsi con apposita imbracatura a punti fissi.

Contatto con parti in temperatura e/o fiamme libere

Lavorazioni interessate: eventuali tagli e/o saldature posa di asfalti –

- Al fine di evitare contatti con parti in temperatura di macchinari e attrezzature, le stesse dovranno essere per quanto possibile segregate, dove ciò non fosse possibile, è obbligatorio l'impiego di idonei dispositivi di protezione individuale
- L'uso di adeguati D.P.I. altresì obbligatorio in tutte quelle operazioni che comportano l'uso di fiamme libere o produzione di scintille (taglio di materiali ferrosi con flessibile, levigatura etc)
- Le lavorazioni di cui sopra, ed in particolare quelle comportanti l'uso di fiamme libere (saldatura e tagli con cannello), devono essere effettuate da personale specializzato

Rischio chimico

Lavorazioni interessate : miscelazione prodotti
pulizia apparecchiature e attrezzature
verniciatura
eventuali saldature

- E' fatto esplicito divieto di utilizzare sostanze che vengono considerate pericolose per la salute, qualora questo non fosse possibile, le imprese dovranno adottare tutti quegli accorgimenti atti a ridurre al minimo il rischio, quali la limitazione al minimo indispensabile dell'uso e dello stoccaggio di dette sostanze, l'impiego di idonei sistemi d'aspirazione, l'uso di D.P.I. da parte degli operatori
- Durante l'utilizzo di solventi per la pulizia e lo sgrassaggio, è d'obbligo l'uso della mascherina di protezione, così come è obbligatorio il suo uso in tutte quelle operazioni che comportano la formazione di polveri quali lo svuotamento di sacchi di prodotti in polvere nelle betoniere, la lisciatura di intonaci
- Durante le operazioni di saldatura che prevedono, per effetto dei materiali utilizzati, la produzione di sostanze considerate cancerogene quali il cadmio ed il piombo (es. saldatura di parti in alluminio) è d'obbligo, verificata l'impossibilità di aspirare correttamente i fumi, l'uso della maschera a filtro a facciale
- Gli addetti alla saldatura, dovranno essere in regola con i controlli sanitari periodici, effettuati a cura dell'impresa.
- Il personale esposto a questa tipologia di rischio dovrà essere adeguatamente formato sull'uso, i rischi e le caratteristiche delle sostanze che dovranno utilizzare.

Rischio Elettrico

Lavorazioni interessate: Tutte quelle ove vengono utilizzati utensili elettrici.

- Al fine di evitare rischi di elettrocuzione, si dovrà provvedere ad attuare quanto specificato alla voce "rischi generali – rischio elettrico" nonché a quanto riportato nelle schede allegate "impianti elettrici di cantiere" e "utensili alimentati elettricamente"
- Particolare cura dovrà essere adottata nell'uso e nella manipolazione di apparecchi e attrezzature elettriche le quali dovranno sempre essere verificate prima del loro utilizzo, inoltre si ritiene fondamentale l'aspetto della formazione ed informazione del personale che, ai sensi del D.lgs 626/94 deve essere fornita a cura delle singole imprese.
- Non dovranno essere impiegati materiali e attrezzature elettriche che risultino danneggiate o comunque in cattive condizioni.
- Prima dell'utilizzo di qualunque apparecchiatura elettrica, dovrà essere verificata che la tensione di alimentazione corrisponda a quanto richiesto dall'apparecchiatura stessa
- Evitare, durante l'uso di apparecchiature elettriche, il contatto con parti conduttrici quali luoghi bagnati, umidi o caldi, eventualmente usare stuoie o altri materiali isolanti

- Non dovranno essere utilizzati utensili manuali non isolati in prossimità di apparecchi, attrezzature o parti in tensione
- L'accesso a quadri di alimentazione e distribuzione deve essere consentito solo a personale qualificato
- E' fatto divieto assoluto di effettuare qualunque operazione sugli impianti elettrici presenti in cantiere a tutto il personale non espressamente autorizzato, chiunque noti una anomalia sugli impianti è invece tenuto a darne immediata comunicazione al proprio responsabile, e dovrà comunque astenersi dall'utilizzare l'impianto interessato
- I lavori relativi ai nuovi impianti elettrici, dovranno essere effettuati da personale qualificato
- Qualora necessario, l'eventuale ponteggio dovrà essere opportunamente collegato elettricamente a terra

Proiezione/caduta di materiali (vedere anche "rischio crolli/seppellimento")

Lavorazioni interessate:

- Eventuali tagli e saldature
- Finitura intonaci
- Tinteggiatura a spruzzo
- Applicazione di intonaci a spruzzo
- Taglio di parti metalliche
- Battitura con utensili manuali
- Demolizione di parti edili
- Sostituzione serramenti

- Al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dalla proiezione di materiali, tutte le apparecchiature utilizzate nelle varie operazioni, quando possibile, dovranno essere dotate di idonei ripari, inoltre tutti i lavoratori addetti alle suddette lavorazioni, dovranno essere dotati di adeguati D.P.I. con particolare riguardo a quelli relativi alla protezione degli occhi.
- Dovranno comunque essere evitate operazioni inutili e pericolose, quali la battitura con martelli di parti in metallo duro.
- L'uso dei D.P.I. durante le lavorazioni di cui sopra dovrà essere reso obbligatorio
- A cura delle varie imprese, dovrà essere fornita idonea formazione/informazione al personale sulla tipologia di rischio e sull'uso dei D.P.I.

- Durante le operazioni di smontaggio e rimontaggio serramenti esterni dovranno essere previste idonee protezioni ai livelli sottostanti, inoltre l'area interessata da possibili cadute dovrà essere delimitata e presidiata da personale addetto che dovrà provvedere affinché terze persone non vi transitino all'interno
- Gli addetti dovranno essere dotati di scarpe antinfortunistiche elmetto e guanti

Movimentazione manuale di carichi

- Lavorazioni interessate :
- Rimozione rivestimenti
 - Applicazione rivestimenti
 - Trasporto materiali
 - Carico e scarico automezzi
 - Demolizioni
 - Montaggio e smontaggio serramenti
- Nell'approvvigionamento dei materiali di consumo (intonaci, malte, bobine di guaine, vernici etc.), le imprese dovranno privilegiare quei fornitori che forniscono confezioni di peso inferiore ai 30 Kg.
 - Dove possibile, le operazioni di movimentazione manuale di carichi dovranno essere evitate utilizzando idonei mezzi meccanici, per le operazioni in cui questo non fosse possibile, si dovrà tener conto delle seguenti linee direttrici:
 - il carico massimo sollevabile da una sola persona è di 30 Kg
 - per carichi superiori, dovranno essere impiegate almeno 2 persone
 - evitare di sollevare carichi con movimenti repentini e caricando la spina dorsale, sfruttare invece la forza delle gambe accosciandosi per raccogliere il materiale
 - mantenere il carico il più possibile vicino al corpo
 - utilizzare, quando possibile, per il trasporto, cinghie, portantine bilancieri etc,
 - nel trasporto di elementi lunghi, la parte anteriore del carico deve essere mantenuta ad altezza superiore a quella dell'uomo
 - durante il sollevamento di carichi da parte di più persone, gli sforzi devono essere ben distribuiti ed i movimenti coordinati e lenti
 - evitare lo scarico di materiali per caduta
 - I lavoratori soggetti alla presente tipologia di rischio, dovranno essere in regola con la sorveglianza sanitaria periodica, effettuata a cura dell'impresa in conformità al D.lgs 81/08, inoltre dovranno essere stati adeguatamente formati e informati sul rischio e sui comportamenti da adottare

Tagli, escoriazioni, schiacciamenti, contusioni,

Lavorazioni interessate: Tutte le lavorazioni

- I rischi in oggetto, sono da considerarsi rischi generici derivanti sia dalla natura dell'ambiente in cui si opera sia dall'utilizzo di macchinari e attrezzature. Per la riduzione di detti rischi, si farà riferimento quindi alle disposizioni di sicurezza generali di seguito riportate, nonché a quanto previsto nei singoli pos.

Esposizione a rumore

- Tutti gli addetti dovranno essere dotati di D.P.I. , essere opportunamente informati sui rischi derivanti da esposizione a rumore e, se necessario, essere sottoposti a visite mediche periodiche.
- Eventuali zone con livello di emissione sonora superiore o uguale a 90 dbA dovranno essere opportunamente delimitate e segnalate, inoltre, in queste aree, sarà vietato l'accesso ai non addetti.

Intrappolamento in organi in movimento

Lavorazioni interessate: miscelazione prodotti (betoniera)
Sollevamento materiali (argani)

- Tutte le macchine operatrici, devono avere gli organi di trasmissione e le parti in movimento adeguatamente protetti come previsto dalle vigenti normative, e dovranno riportare il marchio CE o comunque rispondere ai requisiti di sicurezza dettati dalla vigente normativa
- Gli operatori dovranno essere dotati di abbigliamento da lavoro dotato di elastici ai polsi
- Prima dell'utilizzo dei macchinari si dovrà verificare:
 - L'adeguato funzionamento della macchina e dei dispositivi di manovra
 - Il corretto funzionamento dei dispositivi di sicurezza
 - L'efficienza del dispositivo di arresto d'emergenza
 - Alla fine della fase lavorativa la macchina dovrà essere pulita e verificata
- La betoniera per miscelazione prodotti verrà adoperata esclusivamente da personale qualificato e non verrà mai lasciata incustodita quando in funzione

Disposizioni di sicurezza generali

- Tutti i lavoratori dovranno essere dotati di dispositivi di protezione individuale da adoperarsi in funzione dei casi, la dotazione dovrà comprendere :
 - Elmetto
 - Scarpe antiscivolo, antiforatura, antischiacciamento
 - Guanti antitaglio e resistenti al calore
 - Mascherina
 - Occhiali di sicurezza
 - Visiera di protezione (per carpentieri e saldatori)
 - Indumenti idonei e cappellino

- Nel cantiere dovrà essere installata idonea cartellonistica di sicurezza

- Tutti i lavoratori dovranno essere dotati di tesserino di riconoscimento con foto portato in posizione visibile

- Prima dell'inizio delle varie lavorazioni, dovranno essere organizzate le aree operative , gli spazi liberi, gli ingombri, la disposizione ordinata dei materiali e delle attrezzature necessarie, per poter effettuare in sicurezza gli spostamenti sul piano di lavoro senza provocare l'ingombro dello stesso.

- Tutti i macchinari e le attrezzature, dovranno essere rispondenti ai requisiti di sicurezza richiesti dalle direttive europee e recepite dal Ns. stato e/o conformi a quanto disposto dalla vigente normativa e legislazione nazionale.

- E' fatto assoluto divieto a tutti i lavoratori di rimuovere e/o manomettere i dispositivi e gli apprestamenti di sicurezza presenti su macchinari, attrezzature, impianti e ambiente di lavoro

- E' fatto divieto ai lavoratori di compiere operazioni per le quali non sono competenti o preventivamente autorizzati

- Tutti i lavoratori dovranno attenersi scrupolosamente alle disposizioni ad essi impartite

Gestione delle emergenze

- In cantiere dovranno essere presenti ed esposti i numeri di telefono utili per le emergenze

- Ogni impresa dovrà avere personale addestrato per le emergenze, il pronto soccorso e la lotta antincendio

- Estintori portatili saranno installati a cura delle singole imprese

- In occasione delle riunioni di cantiere verrà stabilito il coordinamento dei vari addetti in caso di emergenza

- Le uscite dal cantiere dovranno sempre essere mantenute agibili e libere da ostacoli, così come gli accessi carrai che potrebbero dover essere utilizzati dai mezzi di soccorso

All'atto della stesura del PSC saranno redatte schede e di rischio specifico per le varie lavorazioni con indicazione delle relative procedure e apprestamenti di sicurezza necessari.

PRIME INDICAZIONI SUL FASCICOLO

L'obbligo della predisposizione del Fascicolo è stata introdotta definitivamente, a livello europeo, con l'Allegato II del Documento U.E. n. 260 del 26 Maggio 1993 (Modello tipo di redazione). Nell'introduzione al Modello tipo di redazione del Fascicolo di cui sopra è testualmente riportato che in esso vanno precisate la natura e le modalità di esecuzioni di eventuali lavori successivi all'interno o in prossimità dell'area dell'opera, senza peraltro pregiudicare la sicurezza dei lavoratori ivi operanti. In senso lato si tratta quindi della predisposizione di un piano per la tutela della sicurezza e dell'igiene, specifica.

In Italia il Modello tipo di redazione del Fascicolo approvato dalla Commissione europea è stato adottato integralmente nella Nota all'art. 91 comma 1b del DLgs 81/08 (*Allegato II al documento UE 26/05/93*).

Chi deve attivarsi ed in che maniera.

Il DLgs 81 del 9 aprile 2008 in Italia impone:

- al **Coordinatore per la progettazione** il compito di redigere un Fascicolo dell'Opera, che contenga gli elementi utili in materia di sicurezza e di salute da prendere in considerazione nell'eventualità di successivi lavori;
- al **Coordinatore per l'esecuzione** il compito di adeguarlo, in relazione all'evoluzione dei lavori ed alle eventuali modifiche intervenute (*nel corso della sola realizzazione dell'Opera*);
- al **Committente dell'Opera** - dopo ultimazione dei lavori di costruzione il controllo del Fascicolo ed il suo aggiornamento, a causa delle modifiche che possono intervenire sulla stessa Opera nel corso della sua vita.



A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Anelli Vittorio", written over the stamp.